**Повышение эффективности образовательного процесса через использование технологии ТРИЗ**

Главная идея применения технологии ТРИЗ состоит в том, что технические системы возникают и развиваются не «как попало», а по определенным законам: эти законы можно познать и использовать для сознательного  решения изобретательских задач.

ТРИЗ превращает производство новых технических идей в точную науку, так как решение изобретательских задач строится на системе логических операций.

Цель ТРИЗ – не просто развить фантазию детей, а научить мыслить системно, с пониманием происходящих процессов.

Национальный проект «Образование», Региональный проект губернатора, Федеральный проект «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда» и др. – основная цель – развитие творческой личности.

Принципы построения занятий по ТРИЗ.

* Минимум сообщения информации, максимум рассуждений.
* Оптимальная форма организации обсуждения проблемных ситуаций — мозговой штурм.
* Системный подход (все в мире взаимосвязано, и любое явление должно рассматриваться в развитии).
* Включение в процессе познания всех доступных для ребенка мыслительных операций и средств восприятия (анализаторов, причинно-следственных выводов и заключений, сделанных самостоятельно; предметно-схематичной наглядности).

·         Обязательная активизация творческого воображения.

Таким образом, ТРИЗ, с одной стороны, — занимательная игра, с другой — развитие умственной активности ребенка через творчество.

Отметим два достоинства ТРИЗ. Первое: они могут иметь воспитательное значение. Второе: открытую задачу можно использовать как пробуждающую интерес к какой-либо теме. От задачи легко перейти к расширенному поиску информации, обобщению, углублению в определённую тематику.

ТРИЗ-педагоги знают, что практически любой предмет можно сделать куда более интересным и полезным, привлекая открытые задачи как образовательный инструмент.

При проведении занятий можно применять следующие формы работы с детьми:

* беседу,
* сюжетно-ролевые и дидактические игры,
* прослушивание музыки,
* инсценирование и моделирование ситуаций,
* выполнение практических работ.
* Важную роль выполняют схемы, таблицы, условные обозначения и иные способы подачи информации.
* В качестве иллюстрирующего материала используются сказки, загадки, пословицы, произведения детских писателей.
* Большое место занимают стихотворения, подобранные таким образом, чтобы мораль, а также заключенный в них вывод не «выпячивались» на передний план, а «прятались» внутри ситуации, нередко смешанной. Мастерство педагога заключается в том, чтобы дать детям самим увидеть эту мораль и сделать соответствующий вывод.

В результате выделяются следующие положительные стороны ТРИЗ:

* У детей обогащается круг представлений, растет словарный запас, развиваются творческие способности.
* ТРИЗ помогает формировать диалектику и логику, способствует преодолению застенчивости, замкнутости, робости; маленький человек учится отстаивать свою точку зрения, а попадая в трудные ситуации самостоятельно находить оригинальные решения.

·         ТРИЗ способствует развитию наглядно-образного, причинного, эвристического мышления; памяти, воображения, воздействует на другие психические процессы.

*Овладение средствами и приемами ТРИЗ – технологии, позволит обучающимся применять полученные знания в любой области деятельности, что приведет к повышению эффективности образного процесса.*

Обучение решению творческих изобретательных задач осуществляется в несколько этапов.

На первом этапе занятия даются не как форма, а как поиск истины и сути. Ребенка подводят к проблеме многофункционального использования объекта. На первом этапе дети знакомятся с каждым компонентом в отдельности. Это помогает увидеть в окружающей действительности противоречия и научить их формулировать.

2 этап – это «тайна двойного» или выявление противоречий в объекте, явлении, когда что-то в нем хорошо, а что-то плохо, что-то вредно, что-то мешает, а что-то нужно.  Для этого выбираем объект и предлагаем найти положительные и отрицательные качества данного объекта.

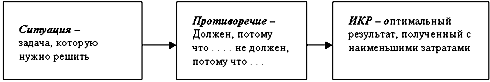
3 этап – разрешение противоречий. Для разрешения противоречий существует целая система. Например, задача: «Как можно перенести воду в решете?» Педагог формирует противоречие, вода должна быть в решете, чтобы ее перенести, и воды не должно быть, так как в решете ее не перенести – вытечет. Разрешается противоречие изменением агрегатного состояния вещества — воды. Вода будет в решете в измененном виде (лед) и ее не будет, так как лед – это не вода. Решение задачи – перенести в решете воду в виде льда.

4 этап изобретательства основная задача: научить детей искать и находить свое решение. Изобретательство детей выражается в творческой фантазии, в соображении, в придумывании чего-то нового. Для этого детям предлагается ряд специальных заданий. Например, придумайте новый учебный стул, на котором вам хотелось бы сидеть. Придумайте новую игрушку и др.

5 этап работы по программе ТРИЗ – это решение сказочных задач и придумывание новых сказок с помощью специальных методов. Вся эта работа включает в себя разные виды  деятельности – игровую деятельность, речевую, рисование, аппликацию, конструирование и т.д.

На 6 последнем этапе, опираясь на полученные знания, интуицию, используя оригинальные решения проблем, ребенок учится находить выход из любой сложной ситуации. Здесь педагог только наблюдает, ребенок рассчитывает на собственные силы, свой умственный и творческий потенциалы. Ситуации могут быть разные, из любой области человеческой деятельности. Дети ставятся и в экспериментальные ситуации, где необходимо быстро принимать решения.

Алгоритм решения изобретательских задач



Любое изобретение или усовершенствование (предмета или деятельности) связано с представлениями об идеальном конечном результате. Этот идеал человек должен уметь описать и определить его свойства. Таким образом, задается направление поиска. Определение идеального конечного результата — ИКР — является отправной точкой творческой деятельности.

Другим методом ТРИЗ является так называемый «метод фокальных объектов», или МФО. Этот метод по своему существу напоминает комбинаторные перестановки. Так, например, можно выделить какой-нибудь объект и попробовать наделить его всевозможными признаками. Получится некоторое количество комбинаций, из которых выбирается одна, которая и прорабатывается подробно.

Одним из методов коллективного творчества является мозговой штурм, или мозговая атака.

С того момента, как методика ТРИЗ была адаптирована для работы с детьми, в ней появились методы, характерные для решения речевых задач: например, метод словотворчества (СТ) или метод морфологического анализа. Эти методы предоставляют детям возможность «поиграть словами», пофантазировать.

Естественно, чтобы овладеть этими методами, педагоги сначала должны испытать их на себе, освоить их.

Девиз тризовцев – **«Можно говорить все!»**